

УДК 65.011

**КЛЮЧЕВЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРЕОБРАЗОВАНИЯ  
БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ ПРЕДПРИЯТИЯ**

© 2013 г.

*А.Н. Визгунов*

Нижегородский госуниверситет им. Н.И. Лобачевского

vizgunovhse@yandex.ru

*Поступила в редакцию 13.09.2012*

Дан анализ ключевых характеристик, отражающих аспекты деятельности предприятия, связанные с выполнением реорганизации бизнес-процессов. Рассматривается изменение содержания набора характеристик применительно к различным концепциям управления предприятием.

*Ключевые слова:* бизнес-процесс, реинжиниринг, BPM-системы, управление затратами.

Одним из основных путей повышения эффективности деятельности организации является совершенствование ее внутренних бизнес-процессов, связанных с производством продукции и оказанием услуг. Реорганизация бизнес-процессов затрагивает различные аспекты деятельности предприятия. Изменяются не только порядок и условия выполнения процедур, составляющих процессы, но и организационные роли участников процессов – как исполнителей, так и руководителей. Изменяются также процедуры управленческого учета – они должны быть направлены на адекватное отражение результатов происходящих изменений. Кроме того, преобразование процессов неразрывно связано с использованием современных информационных технологий. Все эти аспекты деятельности должны приниматься в рассмотрение при планировании процедур реорганизации бизнес-процессов, так как именно они во многом определяют возможные способы выполнения преобразований и потенциальную эффективность реализации изменений.

На наш взгляд, можно выделить пять ключевых характеристик, комплексно отражающих различные аспекты деятельности предприятия, связанные с выполнением реорганизации бизнес-процессов (далее – характеристики преобразования бизнес-процессов). К таким характеристикам относятся следующие.

1. *Роль инициатора преобразований.* Возможность предоставления сотруднику права выступать в качестве инициатора преобразований определяется следующими факторами: компетентностью сотрудника (наличием достаточных знаний и опыта), организационными полномочиями сотрудника, связанными с возможностью реализации предлагаемых им изме-

нений, ответственностью сотрудника за результаты изменений.

2. *Организационные полномочия исполнителей, задействованных в процессе.* Анализ данной характеристики предусматривает рассмотрение участия в реорганизации процессов исполнителей отдельных функций, составляющих бизнес-процессы. Участие исполнителей может сводиться исключительно к выполнению указаний руководства. Другой вариант – исполнители участвуют в процессе преобразований путем обсуждения и дополнения предложений по совершенствованию организации работы, выдвигаемых руководителем. Наконец, третий вариант предполагает, что исполнители являются основными инициаторами преобразований.

3. *Роль сотрудника, ответственного за отражение изменений в информационной системе.* Преобразования предполагают изменение формализованных моделей процессов, используемых в организации, а также настройку информационных систем, обеспечивающих поддержку выполнения процессов. Как и роль инициатора преобразований, роль сотрудника, ответственного за отражение изменений в информационной системе, определяется его компетентностью, организационными полномочиями и ответственностью. Анализ этих характеристик позволяет определить, должна ли реализация изменений в информационной системе выполняться ИТ-специалистами, либо изменения могут быть реализованы непосредственно исполнителями бизнес-функций.

4. *Используемые методы и средства автоматизации процессов.* Уровень компетентности, требуемый от сотрудника, ответственного за отражение изменений в информационной системе, зависит в первую очередь от функцио-

Таблица

## Содержание ключевых характеристик преобразования бизнес-процессов применительно к различным концепциям управления предприятием

Характеристики преобразования бизнес-процессов	Базовая концепция управления		
	Концепция функционального управления	Концепция процессного управления	Концепция субъектно-ориентированного управления
<i>Роль инициатора преобразований</i>	Высшее руководство	Владельцы бизнес-процессов	Исполнители бизнес-процессов
<i>Организационные полномочия исполнителей, задействованных в процессе</i>	Исполнение указаний руководства	Участие в преобразованиях	Разработка предложений по совершенствованию процессов и их реализация
<i>Роль сотрудника, ответственного за отражение изменений в информационной системе</i>	IT-специалисты	IT-специалисты совместно с исполнителями бизнес-процессов	Исполнители бизнес-процессов
<i>Используемые методы и средства автоматизации процессов</i>	ПО автоматизации отдельных функциональных областей	Системы моделирования бизнес-процессов; workflow-системы	ВРМ-системы, реализующие субъектно-ориентированный подход
<i>Используемые методы управленческого учета</i>	Учет по центрам ответственности	ABC / ABM	Сбалансированная система показателей

нальности, настраиваемости и эргономичности информационных систем. Именно эти характеристики должны рассматриваться при анализе используемых методов и средств автоматизации процессов.

5. *Используемые методы управленческого учета.* Применительно к реорганизации бизнес-процессов роль управленческого учета состоит в отражении результатов проводимых преобразований. Данные управленческого учета должны обеспечивать информацию, необходимую для проведения анализа эффективности реализации изменений и выявления причин несоответствия планируемых и фактических результатов преобразований.

По нашему мнению, содержание данного набора характеристик определяется базовой концепцией управления, лежащей в основе деятельности предприятия. Применительно к управлению процессами можно выделить три основные концепции: функционального управления, процессного управления и субъектно-ориентированного управления. Содержание набора ключевых характеристик преобразования бизнес-процессов предприятия, соответствующее различным концепциям управления, представлено в таблице.

Рассмотрим подробно, каким образом изменяется содержание ключевых характеристик преобразования бизнес-процессов применительно к различным концепциям управления,

каким образом значения ключевых характеристик влияют на выбор способов реорганизации процессов и потенциальную эффективность выполнения преобразований.

### 1. Концепция функционального управления.

Функциональное управление предполагает разделение процессов, связанных с производством товаров, на отдельные задачи, за выполнение каждой из которых несет ответственность руководитель соответствующего подразделения. Таким образом, каждый руководитель отвечает за выполнение отдельных функций, однако не несет ответственности за результаты бизнес-процесса в целом – руководитель функционального подразделения не имеет возможности регулировать деятельность других подразделений, задействованных в бизнес-процессе, кроме того, у него недостаточно информации для оценки эффективности процесса в целом. Исходя из этого, разработка предложений по преобразованию процессов является прерогативой высшего руководства компании – только топ-менеджеры обладают информацией, необходимой для целостной оценки процессов компании, и имеют достаточно полномочий для реализации комплексных изменений.

Узкая специализация и отсутствие информации, необходимой для целостной оценки процессов, определяют и минимальное участие исполнителей отдельных функций в преобразо-

ваниях. Исполнители, задействованные в процессах, не должны заниматься поиском путей повышения их эффективности, их единственная задача – выполнение указаний руководства.

Применительно к характеристикам, определяющим использование информационных технологий, необходимо отметить, что функциональному управлению соответствуют информационные системы, обеспечивающие автоматизацию отдельных функциональных областей. Отражение изменений, связанных с преобразованием процессов, в информационной системе предполагает анализ технологической архитектуры организации [1]. В рамках технологической архитектуры рассматриваются вопросы совместного использования общих данных, исключения дублирования функционала, координации управления пользователями, ресурсами, информационной безопасностью. Соответственно, все эти вопросы могут решаться только ИТ-специалистами. Информационная система не предполагает возможности реализации значимых изменений непосредственно сотрудниками бизнес-подразделений.

Последний аспект системы управления, определяющий порядок преобразования процессов, – организация системы управленческого учета. Функциональному управлению соответствуют традиционные методы управленческого учета, отражающие эффективность выполнения отдельных функций, – например, предложенный Дж. Хиггинсом метод учета по центрам ответственности [2]. Использование данного метода позволяет обеспечить эффективный контроль затрат, поскольку в случае возникновения отклонений фактических расходов ресурсов от планируемых всегда можно точно определить, на каком участке и по чьей вине это произошло. В то же время фрагментация бизнес-процессов, лежащая в основе концепции функционального управления, определяет основной недостаток данного метода – реорганизация деятельности предприятия может привести к тому, что эффективность работы отдельных центров ответственности повысится, в то время как эффективность процесса в целом останется неизменной или даже снизится.

## 2. Концепция процессного управления.

В рамках концепции процессного управления в качестве основного объекта анализа деятельности предприятия рассматриваются его бизнес-процессы. Преобразования процессов могут носить «эволюционный» (пример такого подхода изложен в работах Э. Деминга [3]) либо «революционный» характер (концепция реинжиниринга бизнес-процессов, предложенная М. Хаммером и Д. Чампи [4]). Независимо от

характера преобразований, ключевые характеристики, определяющие способы изменения бизнес-процессов, представляются практически идентичными. Так, инициаторами преобразований в обоих случаях выступают владельцы бизнес-процессов. Они должны обладать компетенцией, необходимой для оценки эффективности процесса в целом и определения путей улучшения его показателей (что определяет для них возможность выступать в роли «консультантов» – в терминологии Хаммера и Чампи) и достаточными организационными полномочиями для реализации своих предложений. Кроме того, владельцы бизнес-процессов должны выступать в роли «лидеров» (в терминологии Деминга), ориентированных на постоянный поиск путей улучшения бизнес-процессов.

Если говорить о сотрудниках, выполняющих отдельные функции в рамках бизнес-процессов, их роль в подготовке предложений по совершенствованию деятельности предприятия в рамках концепции процессного управления становится достаточно важной. Сотрудники должны не просто следовать инструкциям и указаниям, но активно участвовать в подготовке предложений по преобразованиям. Ряд принципов, сформулированных Демингом, определяют предпосылки повышения роли исполнителей в процессе преобразований, – например, принцип разрушения барьеров между подразделениями, принцип поощрения стремления к образованию и совершенствованию [3].

Поддержка бизнес-процессов выполняется с использованием информационных систем следующих видов [5].

1. Системы моделирования бизнес-процессов, используемые для описания и документирования изменений бизнес-процессов. Описание строится с использованием различных языков моделирования бизнес-процессов, таких как ARIS eEPC, IDEF0, IDEF3, UML Activity Diagram и др.

2. Workflow-системы, включающие инструментарий визуального описания последовательности этапов бизнес-процессов, сервис, обеспечивающий запуск и исполнение бизнес-процессов, а также средства мониторинга их исполнения.

3. BPM-системы – расширение систем класса Workflow, дополнительно включающие встроенные механизмы анализа бизнес-процессов и средства имитационного моделирования.

Отражение преобразований бизнес-процессов в информационной системе предполагает совместную работу ИТ-специалистов (системных аналитиков, отвечающих за автома-

тизацию процессов) и исполнителей, задействованных в бизнес-процессе. Исполнители обычно не обладают достаточной квалификацией для внесения изменений в существующие модели бизнес-процессов, в то же время они могут подготовить описание необходимых изменений и оценить, насколько точно они были реализованы системными аналитиками.

Рассмотрим последний аспект системы управления, определяющий характер преобразования процессов, – технологию управленческого учета. Наиболее оптимально концепции процессного управления соответствует метод управления затратами ABC / ABM (Activity Based Costing / Activity Based Management). В основе метода лежит понятие действия или функции [6]. Действия представляют собой работы, выполняемые на предприятии, конечной целью которых является производство и сбыт продукции; при осуществлении действий потребляются ресурсы предприятия. Для каждой функции определяются правила отнесения стоимости ресурсов на ее выполнение (драйверы ресурсов), а также правила распределения стоимости функции между видами производимой продукции (драйверы действий). Использование данного метода позволяет обеспечить возможность оценки эффективности выполнения отдельных функций, составляющих бизнес-процессы.

### 3. Концепция субъектно-ориентированного управления.

В настоящее время происходит смена концепции процессного управления. Методология новой концепции – концепции управления бизнес-процессами на основе субъектно-ориентированного подхода – была предложена и реализована компанией jCOM1 AG в 2004 году [7]. В области реорганизации бизнес-процессов субъектно-ориентированный подход определяет ключевую роль исполнителей отдельных функций. Именно исполнители должны выступать в качестве основных инициаторов преобразований и обеспечивать реализацию изменений, включая отражение изменений в информационной системе.

На наш взгляд, использование субъектно-ориентированного подхода позволяет повысить эффективность преобразования бизнес-процессов по следующим причинам.

1. Только непосредственные исполнители бизнес-процессов имеют полное представление об особенностях реализации отдельных функций, составляющих процессы. Знания, используемые при поиске путей повышения эффективности, могут быть как явными, так и неявными [8]. Явные знания документируются в

организации. Неявные знания основываются на индивидуальном опыте, что создает трудности для их записи и хранения. Соответственно, исполнители бизнес-процессов могут формулировать свои предложения по совершенствованию на основе как явных, так и неявных знаний. Напротив, владельцы бизнес-процессов и, тем более, внешние консультанты могут использовать неявные знания в значительно меньшем объеме.

2. Поскольку общение между людьми одного уровня на предприятии обычно значительно более тесное, чем между руководителями и их подчиненными, вариант совместной подготовки предложений по преобразованиям непосредственно исполнителями бизнес-процессов представляется более эффективным, чем вариант, при котором ключевая роль в подготовке предложений принадлежит руководителю.

3. Подготовка предложений непосредственно исполнителями позволяет решить психологическую проблему, рассматриваемую Х. Бухвальдом [9] в качестве основной причины неудач проектов, связанных с преобразованиями бизнес-процессов. Проблема обусловлена существующим у сотрудников страхом утраты (в результате преобразований) ценности их рабочих навыков. Соответственно, если сотрудники сами занимаются преобразованием процессов, данный риск исчезает.

Поскольку в рамках субъектно-ориентированного подхода непосредственно исполнители отвечают за подготовку и реализацию изменений, задачей владельцев процессов становится прежде всего обеспечение условий эффективной деятельности исполнителей; эту задачу можно определить следующим положением, сформулированным российским исследователем проблем рефлексивного управления В.Е. Лепским: «для субъекта должны создаваться условия, благоприятные для самостоятельного и оперативного конструирования (реконструирования) своей деятельности» [10].

Развитие субъектно-ориентированного подхода обусловлено появлением BPM-систем, обеспечивающих для исполнителей возможность самостоятельного выполнения изменений процессов, в которых они участвуют. BPM-системы, реализующие субъектно-ориентированный подход, должны соответствовать следующим требованиям ([11], [12]):

1. Количество видов графических элементов, используемых при построении модели, должно быть сведено к минимуму.

2. Язык описания бизнес-процессов должен быть максимально приближен к естественному языку и, соответственно, базироваться на конструкциях естественного языка. Базовой

конструкцией может выступать схема «субъект – предикат – объект». При описании бизнес-процессов используются следующие варианты этой конструкции: субъект X выполняет операцию Y с объектом Z; Субъект X отправляет сообщение Y субъекту Z; субъект X получает сообщение Y от субъекта Z.

3. Должен быть реализован механизм автоматизированного контроля корректности моделей бизнес-процессов (например, исключение ситуаций, когда одна функция использует результаты выполнения другой функции, выполнение которой зависит, в свою очередь, от результатов выполнения первой функции), а также механизм исполнения бизнес-процессов. Переход от модели к исполняемому процессу не должен требовать от пользователя выполнения сложных действий.

BPM-системы, соответствующие указанным требованиям, позволяют сотрудникам самостоятельно реализовывать изменения процессов в рамках информационной системы, не привлекая к этой работе IT-специалистов.

Субъектно-ориентированный подход определяет также ряд требований к системе управленческого учета. Система управленческого учета должна отражать вклад отдельных сотрудников в результаты бизнес-процессов и, кроме того, обеспечивать связь показателей деятельности сотрудников со стратегическими целями организации. Обе эти задачи могут быть решены в случае внедрения организацией сбалансированной системы показателей, в рамках которой основное внимание должно уделяться показателям, отражающим участие отдельных сотрудников в бизнес-процессах. Это позволит обеспечить возможность оценки результатов преобразований применительно как к деятельности отдельных сотрудников, так и к процессу в целом.

### Выводы

Каждая из рассмотренных концепций управления определяет свои способы преобразования бизнес-процессов, с учетом влияния различных аспектов деятельности организации (организационной культуры, структуры управления, архитектуры информационных технологий и управленческого учета). Только согласованное изменение содержания набора характеристик, отражающих эти аспекты, позволит организации перейти к новой концепции управления и, соответственно, изменить подход к преобразованию процессов. Многие российские предприятия в настоящее время активно внедряют системы моделирования бизнес-процессов, уделяя

внимание поддержке моделей процессов в актуальном состоянии. Однако эта деятельность не обеспечит переход от функциональной к процессной концепции управления, если она не сопровождается изменениями структуры управления (назначением владельцев процессов и приданием им необходимых полномочий), организационной культуры (ростом инициативности сотрудников и развитием коммуникации между различными подразделениями), управленческого учета (переходом от отражения результатов деятельности отдельных подразделений к отражению результатов процессов в целом). Непосредственно моделирование процессов позволит организации получить определенные преимущества (повышение прозрачности деятельности, упрощение тиражирования бизнеса и др.), однако не обеспечит дополнительные возможности для эффективного преобразования процессов. Переход к третьей из рассмотренных концепций – концепции субъектно-ориентированного управления – потребует от организации выполнения еще более существенных изменений, целью которых является создание сотрудникам условий для самостоятельного совершенствования своей деятельности. Только в этом случае в организации будут созданы предпосылки для эффективной реорганизации бизнес-процессов с использованием неявных знаний.

### Список литературы

1. Данилин А.В., Слюсаренко А.И. Архитектура и стратегия. «Инь» и «Ян» информационных технологий. М.: ИНТУИТ.РУ, 2005. 506 с.
2. Шим Джей К., Сигл Джоэл Т. Методы управления стоимостью и анализа затрат. М.: Филин, 1996. 284 с.
3. Деминг Э. Выход из кризиса: новая парадигма управления людьми, системами и процессами. М.: Альпина Бизнес Букс, 2007. 420 с.
4. Хаммер М., Чампи Д. Реинжиниринг корпорации. Манифест революции в бизнесе. М.: Манн, Иванов и Фербер, 2007. 288 с.
5. Андреев В. Автоматизация бизнес-процессов – светлое будущее отечественных компаний // Директор информационной службы. № 1. 2008.
6. Кокинс Г., Страттон А., Хелбинг Дж. Учебник по методологии функционального учета затрат. М.: САМ-1, 1998. 287 с.
7. Громов А.И., Чеботарев В.Г. Эволюция подходов к управлению бизнес-процессами // Бизнес-информатика. № 1. 2010.
8. Рубцов С. Системы управления бизнес-процессами и корпоративная культура // PC Week/RE. № 46, 47, 48. 2001.
9. Buchwald H. The Power of As-Is Processes // S-BPM ONE – Setting the Stage for Subject-Oriented

Business Process Management. Springer-Verlag Berlin Heidelberg, 2010. 157 p.

10. Лепский В.Е. Рефлексивно-активные среды инновационного развития. М.: Когито-Центр, 2010. 255 с.

11. Singer R., Zinser E. Business Process Management – S-BPM a New Paradigm for Competitive

Advantage? // S-BPM ONE – Setting the Stage for Subject-Oriented Business Process Management. Springer-Verlag Berlin Heidelberg, 2010. 157 p.

12. Fleischmann A. What Is S-BPM? // S-BPM ONE – Setting the Stage for Subject-Oriented Business Process Management. Springer-Verlag Berlin Heidelberg, 2010. 157 p.

## KEY CHARACTERISTICS OF THE ENTERPRISE BUSINESS PROCESS REDESIGN

*A.N. Vizgunov*

The article deals with the key characteristics reflecting various aspects of the enterprise business process redesign. We consider the changes in the content of the set of characteristics with respect to various concepts of enterprise management.

*Keywords:* business process, reengineering, BPM systems, cost management.